

Original document

Device for dispensing a fluid or pasty product contained in a squashable tube

Publication number: FR2660630 (A1)

Publication date: 1991-10-11

Inventor(s): PIERRE DE BECQUE

Applicant(s): BIELSTEINER FRANCE [FR]

Classification:

- international: B65D35/38; B65D47/06; B65D47/20; B65D35/24; B65D47/04; B65D47/06; (IPC1-7): B65D35/08; B65D35/38; B65D35/46

- European: B65D35/38; B65D47/06B1; B65D47/20C

Application number: FR19900004577 19900410

Priority number(s): FR19900004577 19900410

Also published as:

FR2660630 (B1)

Cited documents:

GB1316592 (A)

DE1202158 (B)

US2297690 (A)

[View INPADOC patent family](#)

[View list of citing documents](#)

Abstract of FR 2660630 (A1)

Device for dispensing a fluid product contained in a squashable tube (1), the tube comprising a head (2) with an outlet orifice (4) and a valve (8) provided with a stopper (10) articulated on the head such that it can pivot between two positions, a position in which the stopper is applied on the orifice which is obturated, and a position in which the stopper is separated from the orifice which is released and the fluid product can emerge from the tube when the latter is pressed, characterised in that one of either the head (2) or the valve (8) is provided with a semi-rigid nozzle (12) to direct the flow of the fluid product, the nozzle being able to be folded down elastically by deformation against the tube when the orifice is closed, means being provided for keeping the nozzle in the folded down position.



The EPO does not accept any responsibility for the accuracy of data and information originating from other authorities than the EPO; in particular, the EPO does not guarantee that they are complete, up-to-date or fit for specific purposes. Description of **FR 2660630 (A1)**

La présente invention a pour objet un dispositif manuel pour distribuer et placer avec précision un produit fluide ou de préférence crémeux ou pâteux contenu dans un récipient du genre tube de dentifrice, que l'on tient dans la main, et dont on extrait le produit en serrant ou en écrasant le tube. [Translate this text](#)

Il existe un besoin pour débiter de petites quantités de crème ou analogue en un endroit précis, par exemple à la racine des cheveux pour traiter le cuir chevelu, sans pour autant imprégner inutilement la chevelure d'un produit dont l'action sur les cheveux n'est pas recherchée.

⑩ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
 INSTITUT NATIONAL
 DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
 PARIS

⑪ N° de publication : 2 660 630
 (à classer que pour les
 communications de brevets)

⑫ N° d'enregistrement national : 90 04577

⑬ Int. Cl. : B 63 D 3523, 3524, 3525

⑭ DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

⑮ Date de dépôt : 11.04.80

⑯ Priorité :

⑰ Date de la mise à disposition du public de la demande : 11.10.81 Bulletin B.I.M.I.

⑱ Liste des documents cités dans le rapport de recherche : Se reporter à la fin du présent fascicule.

⑲ Références à d'autres documents nationaux appropriés :

⑳ Demandeur(s) : La (SARL) dite BELSTENER FRANCE - FR

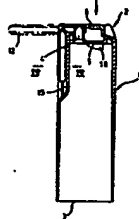
㉑ Inventeur(s) : De Becque Pierre.

㉒ Titulaire(s) :

㉓ Mandataire : Capel SARL.

㉔ Dispositif pour distribuer un produit fluide ou pâteux contenu dans un tube dépressible.

㉕ Dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube dépressible (1), le tube comportant une tête (2) avec un orifice de sortie (4), et un clapet (8) muni d'un bouchon (10) articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est décalé de l'orifice qui est délogé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête (2) et du clapet (8) est muni d'une came (12) semi-rigide pour diriger l'écolement du produit fluide, la came pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la came en position repliée.



FR 2 660 630 - A1

Dans une forme de réalisation de l'invention, la rainure peut être resserrée le long de ses bords, ou présenter des crans ou des nervures de retenue ou d'encastrement.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre, donnée à titre d'exemple non limitatif en regard des dessins, et qui fera bien comprendre comment l'invention peut être réalisée.

Sur les dessins,

- la figure 1 est une vue en coupe d'un tube selon l'invention dans l'extrémité inférieure peut être scellée et l'extrémité supérieure comporte un orifice, et un clapet muni d'un bouchon et d'une came, étant articulé sur la tête, l'orifice étant fermé et la came repliée ;

- la figure 2 est une vue de la tête du tube et du clapet en position ouverte ;
 - la figure 3 est une vue en plan de dessus de la tête du tube avec le clapet ;
 - la figure 4 est une vue en coupe suivant la ligne IV-IV de la figure 1 ; et

- la figure 5 est une vue en coupe suivant la ligne V-V de la figure 3 du tube seul.

Le tube 1 représenté en coupe sur la figure 1 est en matière plastique moulée avec une épaisseur décroissante depuis la tête 2 jusqu'au fond 3. Cela permet d'avoir une extrémité supérieure assez rigide pour manipuler le tube et d'y prévoir des reliefs par moulage pour former un orifice 4 constitué par un petit élément tubulaire rigide. L'extrémité opposée formant le fond 3 est assez mince pour être facilement déformable, pour être sortie le produit contenu dans le tube par l'orifice 4 en pressant le corps du tube.

L'orifice 4 traverse une cloison 5 formant la partie fermée de l'extrémité supérieure du tube. Moulées avec le tube, il y a aussi deux cloisons 6 (voir figure 5) dans lesquelles sont prévues deux petites crans 7 en vis-à-vis, pour servir de charnières au clapet. Le clapet 8, également en matière plastique moulée, comporte deux pivots 9 disposés de façon à pouvoir être introduits élastiquement dans les crans 7 de la tête du tube. Le clapet 8 comporte aussi un bouchon 10 pouvant venir s'engager dans l'orifice 4 et former ainsi de façon hermétique. Le bouchon est découpé par rapport à l'un des pivots 9 de façon à se rapprocher ou s'éloigner de l'orifice 4 quand le clapet pivote autour des pivots 9. Le clapet 8 porte avantageusement sur le dessus une saignée 11 indiquant la zone d'appui de l'utilisateur pour ouvrir l'orifice.

Le clapet comporte une came 12, formée avec une partie saillante 12A près du bouchon, pour permettre de replier la came grâce à la souplesse de la matière

La présente invention a pour objet un dispositif manuel pour distribuer et placer avec précision un produit fluide ou de préférence crémeux ou pâteux contenu dans un récipient de gros tube de distribution, que l'on tient dans la main, et dont on extrait le produit en appuyant ou en écrasant le tube.

Il existe un besoin pour distribuer de petites quantités de crème ou analogue en un endroit précis, par exemple à la machine des cheveux pour tacher le cuir chevelu, sans pour autant empêcher totalement la chevelure d'un produit dans l'action sur les cheveux d'est pas recherchée.

On connaît des dispositifs à canule pour projeter un produit à distance de la tête d'un vaporisateur, notamment les brevets FR 2 590 503 et GB 2 079 183. Ces dispositifs sont inutilisables pour les crèmes, et plus particulièrement quand elles sont distribuées par un tube élastique.

La présente invention a pour objet un dispositif pour distribuer un produit fluide contenu dans un tube élastique, le tube comportant une tête avec un orifice de sortie, et un clapet muni d'un bouchon articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est décalé de l'orifice qui est délogé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête et du clapet est muni d'une came semi-rigide pour diriger l'écolement du produit fluide, la came pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la came en position repliée.

Dans une forme de réalisation commode, la came est solidarisée du clapet, et le clapet et la tête du tube sont formés de façon telle que lorsque le clapet est basculé pour que le bouchon dégage l'orifice de la tête du tube, une contrainte soit formée pour permettre et faciliter l'écolement du produit depuis l'orifice jusqu'à la came.

Afin de pouvoir manipuler commodément le tube, de le transporter ou de le ranger quand on ne s'en sert pas, il est prévu selon l'invention de replier élastiquement la came contre le tube. Dans une forme de réalisation avantageuse de l'invention, la partie du tube adjacente à la tête est formée avec une rainure assez creuse pour y recevoir la came quand celle-ci est repliée dedans. Il est nécessaire qu'elle y soit maintenue d'une façon quelconque pour éviter qu'elle ne se dépile par sa propre élasticité.

plastique constitutive. Enfin, des éléments de cloison 13 sont prévus pour assurer une continuité de canalisation du fluide à expulser quand le clapet est basculé en position ouverte du bouchon, comme cela est par ailleurs en soi connu, par exemple dans les brevets FR 2.092.671.

Afin de pouvoir écartonner la came quand elle est pliée, et réduire le volume occupé, et faciliter son maintien dans cette position, la partie épaisse de la partie supérieure du tube est formée avec une large rainure à section arrondie 15, située au droit de la came quand le clapet est monté à sa place. Afin de maintenir la came dans la rainure, la came est moulée avec deux petites nervures longitudinales 16, qui viennent se loger entre deux petites nervures 17 formées sur les parois en regard de la rainure 15. Tout autre type de boilage d'encastrement peut être utilisé.

Quand la came est repliée (voir figure 1), la nervure 16 vient d'encastrement entre les nervures 17, ce qui maintient la came dans la position pliée et rentrée (figure 1).

La face inférieure de la cloison 5 peut être munie d'une nervure d'orientation 18 qui permet à une machine automatique de montage ou d'impression de repérer la position de la rainure.

Revendications :

- 1.- Dispositif pour diriger un produit fluide contenu dans un tube écartable (1), le tube comportant une tête (2) avec un orifice de sortie (4), et un clapet (8) muni d'un bouchon (10) articulé sur la tête pour pouvoir basculer entre deux positions, une position dans laquelle le bouchon est appliqué sur l'orifice qui est obturé, et une position dans laquelle le bouchon est écarté de l'orifice qui est dégagé et le produit fluide peut sortir du tube quand celui-ci est pressé, caractérisé en ce que l'un des deux de la tête (2) et du clapet (8) est muni d'une came (12) semi-circulaire pour diriger l'écartement du produit fluide, la came pouvant être repliée élastiquement par déformation contre le tube quand l'orifice est fermé, des moyens étant prévus pour maintenir la came en position repliée.
- 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la came (12) est solidaire du clapet (8).
- 3.- Dispositif selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisé en ce que la partie du tube adjacente à la tête (2) est formée avec une rainure creuse (15) pouvant recevoir la came (12) quand celle-ci est repliée dedans et s'y coince.
- 4.- Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la rainure creuse (15) comporte des reliefs (17) sur sa paroi, pour coopérer avec des reliefs (16) formés sur la came, pour réaliser un accrochage quand la came est logée dans la rainure.
- 5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que les reliefs sont constitués par des nervures longitudinales (16, 17).
- 6.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'une nervure d'orientation (18) est prévue à l'intérieur du tube.
- 7.- Dispositif selon une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la came (12) comporte une partie amincée (12A) du côté du bouchon (10) de l'orifice de sortie (4) du tube.

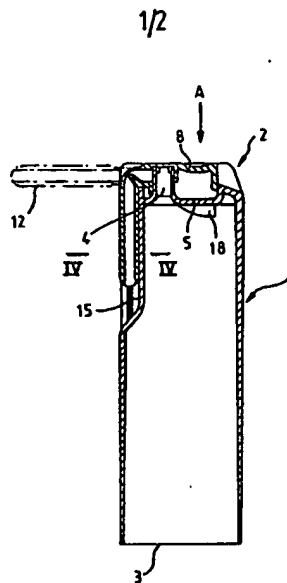


FIG. 1

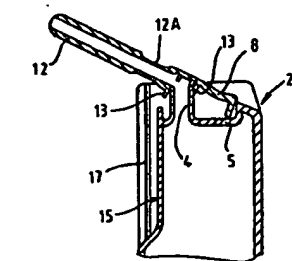


FIG. 2

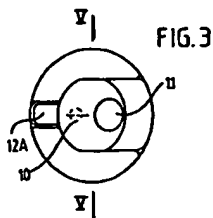


FIG. 3

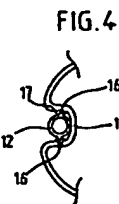


FIG. 4

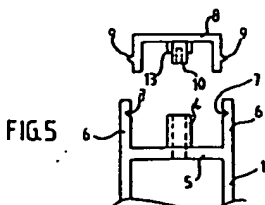


FIG. 5

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Classification internationale de la nature de la demande
Designé	Choix de documents sans indication, en ce de la nature, des parties pertinentes	
A	GB-A-1 316 532 (W. LEEDS et al.) * Figures 11-14; page 6, lignes 18-105	1
A	DE-A-1 202 156 (SCHENLEY INDUSTRIES INC.) * Figures 1, 2, colonne 3, ligne 25 - colonne 4, ligne 22 *	1, 2, 7
A	US-A-2 297 690 (F.V. BITARDY) * Figure 1; page 1, colonne de droite, lignes 10-35 *	1, 2, 7
Date d'expiration de la protection 14-11-1990		DEPOSEUR PEDDICE, C.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITEES		
2: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 7: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 1: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 4: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 5: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 6: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 7: 1 document mentionné dans le rapport de recherche		1: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 2: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 3: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 4: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 5: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 6: 1 document mentionné dans le rapport de recherche 7: 1 document mentionné dans le rapport de recherche

DOCUMENTS INTERNATIONAUX
RECHERCHES (Des. Cl.)

B 65 D